Fecha de efectividad: Febrero 18, 2002

Manual del Propietario Complementario

POLIPASTO ELÉCTRICO DE CADENA SERIE ER y NER MODELO CONTROLADO POR CILINDRO

Capacidad de 1/8 y 1/4 de tonelada

Código, lote y número de serie

⚠ADVERTENCIA

Este equipo no se debe instalar, operar ni recibir mantenimiento por ninguna persona que no haya leído y entendido todo el contenido de este manual. El no leer y cumplir con cualquiera de las limitaciones anotadas en esta publicación puede ocasionar serias lesiones corporales o la muerte y/o daños materiales.

HARRINGTON
HOISTS AND CRANES

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE CÓMO USAR ESTE MANUAL

Este MANUAL DEL PROPIETARIO COMPLEMENTARIO esta planeado para usarse ***en combinación*** con el **"Manual del Propietario de Polipasto Eléctrico de Cadena, Serie ER y NER, con capacidad de 1/8 de tonelada a 5 toneladas"**. Consulte la Tabla de Contenido que se presenta a continuación para determinar la ubicación(s) de la información que corresponde a su polipasto. Las referencias que se hagan al "Manual del Propietario de Polipasto Eléctrico de Cadena, Serie ER y NER, con capacidad de 1/8 de tonelada a 5 toneladas" serán designadas usando el acrónimo "**EROM-MEX**".

Contenido

Sección			Número de página
1.0	Información Importante y Advertencias		EROM-MEX
	1.1	Términos y Resumen	EROM-MEX
	1.2	Etiquetas de Advertencia	EROM-MEX
2.0	Información Técnica		4
	2.1	Especificaciones	4
	2.2	Dimensiones	5
3.0	Procedimientos Previos a la Operación		6 y EROM-MEX 12
	3.1	Llenado de Aceite de la Caja de Engranajes	EROM-MEX
	3.2	Cadena	6
	3.3	Ubicación del Montaje	7
	3.4	Montaje del Polipasto	7
	3.5	Conexiones Eléctricas	7
	3.6	Verificaciones Previas a la Operación y Operación de Prueba	EROM-MEX
4.0	Operación		9 y EROM-MEX
	4.1	Introducción	EROM-MEX
	4.2	Lo Que Se Debe y No Se Debe Hacer en la Operación	EROM-MEX
	4.3	Controles del Polipasto	9

Sección **Número de página**

5.0 Inspección ..... EROM-MEX

5.1 General EROM-MEX

5.2 Clasificación de la Inspección EROM-MEX

5.3 Inspección Frecuente EROM-MEX

5.4 Inspección Periódica EROM-MEX

5.5 Polipastos Usados Ocasionalmente EROM-MEX

5.6 Registros de Inspección EROM-MEX

5.7 Métodos y Criterios de Inspección EROM-MEX

6.0 Mantenimiento y Manipulación ..... EROM-MEX

6.1 Medidor de Conteo/Horas EROM-MEX

6.2 Lubricación EROM-MEX

6.3 Freno del Motor EROM-MEX

6.4 Cadena de Carga EROM-MEX

6.5 Embrague de Fricción y Freno Mecánico de Carga con Embrague de Fricción EROM-MEX

6.6 Almacenamiento EROM-MEX

6.7 Instalación al Aire Libre EROM-MEX

7.0 Localización, Diagnóstico y Corrección de Problemas ..... EROM-MEX

8.0 Hojas de Información de Seguridad de Materiales ..... EROM-MEX

8.1 Aceite de la Caja de Engranes del Modelo ER EROM-MEX

8.2 Aceite de la Caja de Engranes del Modelo NER EROM-MEX

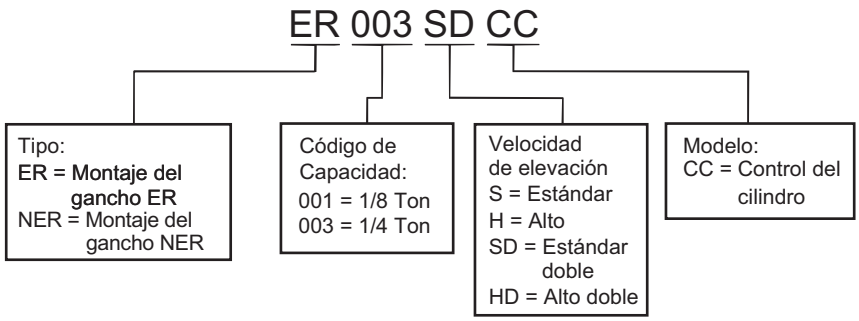
9.0 Garantía ..... EROM-MEX

10.0 Lista de Partes ..... 10 y EROM-MEX

2.0 Información Técnica

2.1 Especificaciones

2.1.1 Código del Producto



2.1.2 Modelos ER y NER - Los polipastos Harrington de las series ER están disponibles en dos versiones, los ER y los NER. Estas dos versiones están equipadas con diferentes opciones como equipo de norma. El NER tiene un mecanismo de embrague de fricción que proporciona una protección de sobre-enrollamiento. El ER tiene una combinación de embrague de freno/fricción de carga mecánica y un medidor electrónico de conteo/horas en el circuito de control. Consulte la Figura 2-1 para ver la diferencia en apariencia entre el ER y el NER.

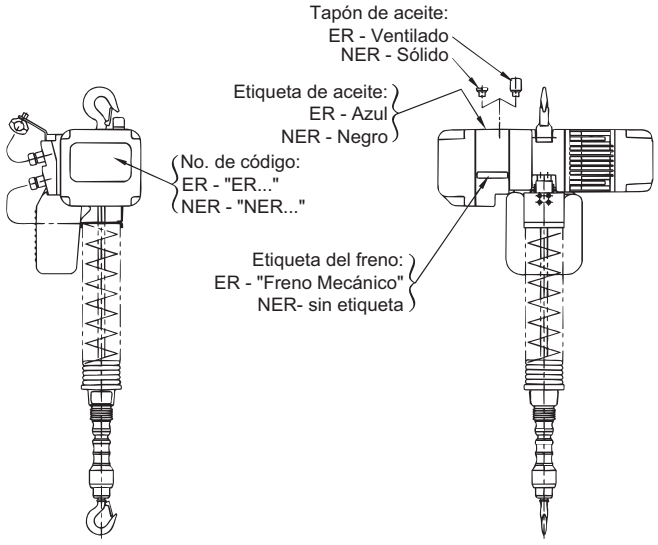


Figura 2-1 Identificación de los modelos ER comparados con los NER

2.1.3 Condiciones de Operación y Medio Ambiente

Rango de Temperatura: -20° a +40° C (-4° a +104° F)
Humedad: 85% o menos
Rango de Envoltura: El polipasto cumple con el IP55, el cilindro cumple con el IP44
Voltaje Suministrado: Estándar 208-230/460V-3-60, Opcional 575V-3-60, Voltajes Especiales Disponibles

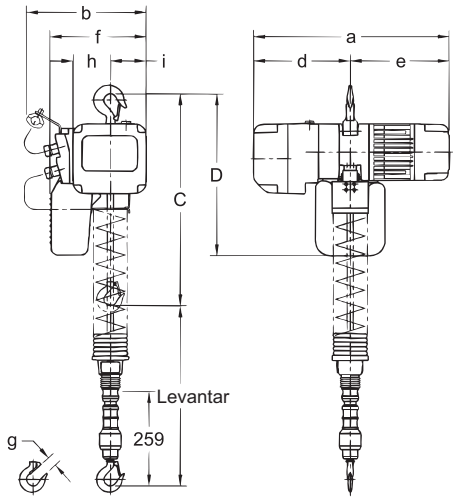
	Una Sola Velocidad	Doble Velocidad
Clasificación de Trabajo ASME:	H4	H4
Rango de Trabajo Intermitente:	60% ED 360 arranques por hora	40/20% ED 120/240 arranques por hora
Rango de Trabajo de Tiempo Corto:	60 min.	30/10 min.

Tabla 2-1 Especificaciones del Polipasto

	Capacidad (Ton)	Código de Producto	Elevación Estándar (m)	Velocidad de Elevación (m/min)	Motor de Elevación de 3 Fases 60 Hz			Bolsas de la Polea de Carga	Diámetro de la Cadena de Carga (mm) X Líneas de Caída	Peso Neto (Kg)
					Rendimiento (kW)	Corriente Nominal (amp)				
						@208V - 230V	@460V			
Una Sola Velocidad	1/8	ER001HCC	1.8	17.0	0.56	4.2	2.1	5	5.0 x 1	31
	1/4	ER003SCC	1.8	11.6	0.56	4.2	2.1	5	5.0 x 1	31
Doble Velocidad	1/8	ER001HDCC	1.8	17.4/5.8	0.45/0.15	2.9/2.4	1.5/1.2	5	5.0 X 1	36
	1/4	ER003SDCC	1.8	8.6/2.9	0.45/0.15	2.9/2.4	1.5/1.2	5	5.0 X 1	36

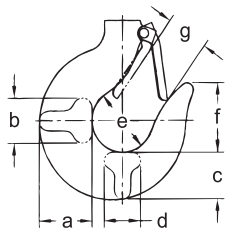
2.2 Dimensiones

Tabla 2-2 Dimensiones del Polipasto



	Capacidad (Ton)	Código de Producto	Espacio Mínimo C (mm)	D (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)
Una Sola Velocidad	1/8	ER001HCC	1030	450	535	330	264	271	263	24	102	98
	1/4	ER003SCC	1030	450	535	330	264	271	263	24	102	98
Doble Velocidad	1/8	ER001HDCC	1030	450	565	330	264	301	263	24	102	98
	1/4	ER003SDCC	1030	450	565	330	264	301	263	24	102	98

Tabla 2-3 Dimensiones del Gancho



Código de Capacidad	Gancho**	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
001H, 003S	T	28	18	24	18	36	38	28
	B	20	13	18	13	36	36	25

3.0 Procedimientos Previos a la Operación

3.2 Cadena

3.2.1 Componentes de la cadena – Consulte la Figura 3-1 y cerciórese de que los topes y cojines de hule estén en la ubicación correcta y adecuadamente instalados. Nunca opere el polipasto con componentes incorrectos, faltantes o dañados.

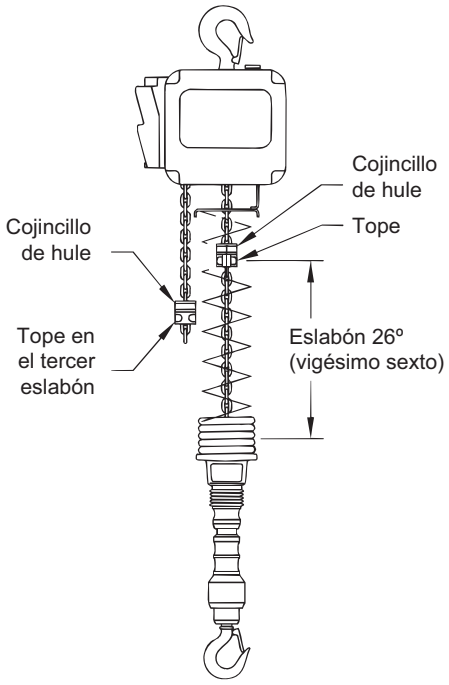


Figura 3-1 Ubicación de los Componentes de la Cadena

3.2.2 Recipiente de la cadena – Instale el recipiente de la cadena en el cuerpo del polipasto como se muestra en la Figura 3-2. Para colocar la cadena en su recipiente, métala en el recipiente empezando por el extremo libre. Tenga cuidado para no torcer o enredar la cadena. NUNCA ponga toda la cadena de un solo golpe en el recipiente. La cadena torcida o apelmazada se puede atorar contra el cuerpo del polipasto activando el embrague de fricción y dañando potencialmente la cadena.

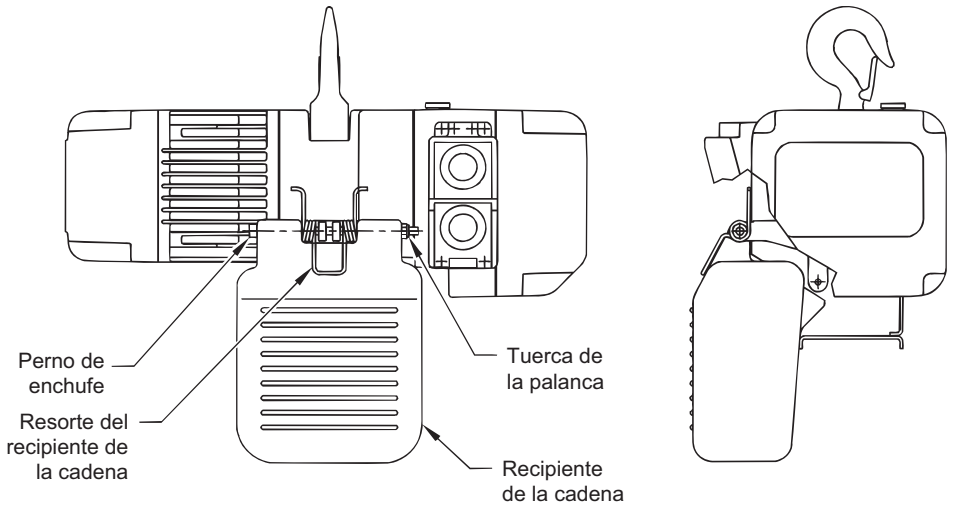


Figura 3-2 Instalación del Recipiente de la Cadena

3.3 Ubicación del Montaje

3.3.1 **⚠ADVERTENCIA** Antes de montar el polipasto asegúrese de que la suspensión y su estructura de soporte son las adecuadas para soportar el polipasto y sus cargas. Es necesario consultar a un profesional que esté capacitado para evaluar la adecuada ubicación de la suspensión y su estructura de soporte.

3.3.2 **AVISO** Consulte la Sección 6.7 del **EROM-MEX** para conocer las consideraciones de instalación al aire libre.

3.4 Montaje del Polipasto

3.4.1 Trole Manual – Siga las instrucciones del Manual del Propietario proporcionado con el polipasto.

3.4.2 Trole Motorizado – Los polipastos de modelo con control de cilindro NO están diseñados para usarse con troles motorizados.

3.4.3 Montado con un Gancho a un Lugar Fijo – Sujete el gancho superior del polipasto al punto de suspensión fijo.

3.4.4 **⚠ PRECAUCIÓN** Monte el polipasto a una altura que permita al operador mantener un espacio, de por lo menos 4 pulgadas (101.6 mm) entre el Cojín de Hule y el cuerpo de polipasto durante la operación.

3.4.5 **⚠ADVERTENCIA** Asegúrese de que el punto de suspensión fijo descansa en el centro del asiento del gancho y de que el pestillo del gancho esté acoplado.

3.5 Conexiones Eléctricas

3.5.1 **⚠ PRECAUCIÓN** Asegúrese de que el voltaje de la energía eléctrica es el adecuado para el polipasto.

3.5.2 **⚠ PELIGRO** Antes de continuar, asegúrese de que el suministro de energía eléctrica para el polipasto se haya desenergizado (desconectado). Bloquee y etiquete de acuerdo con la ANSI Z244.1 “Protección Personal – Bloqueo/Etiquetado de las Fuentes de Energía”.

3.5.3 Cable Controlado por Devanado – El Cable Controlado por Devanado se conecta al polipasto mediante un enchufe y conector de 5 (5P) u 8-clavijas (8P). Haga esta conexión como sigue:

- Consulte la Figura 3-3.
- Inserte el enchufe 5P/8P en el conector 5P/8P en el polipasto y apriete con la mano el tornillo de acoplamiento.

3.5.4 Conexión del Cable de Suministro de Energía al Polipasto – Este cable se conecta al polipasto a través de un enchufe y conector de 4 clavijas (4P). Haga esta conexión como sigue:

- Consulte la Figura 3-3.
- Inserte el enchufe 4P del Cable de Suministro de Energía en el conector 4P del polipasto y apriete a mano el tornillo de acoplamiento.
- Instale el Brazo de Soporte del Cable (instalado previamente en el cable de suministro de energía) en el sujetador del conector usando los tornillos y rondanas de presión preinstalados en la máquina.

Tenga cuidado para no torcer o doblar el Cable de Suministro de Energía.

3.5.5 Instalación del Cable de Suministro de Energía - Si el polipasto está montado con un gancho a un soporte fijo, asegúrese que el cable de suministro de energía está instalado y sostenido correctamente entre el polipasto y el suministro de energía eléctrica.

Si el polipasto está montado en un trole manual, el Cable de Suministro de Energía se debe instalar a lo largo de la viga en donde corre el trole. Para vigas curvas se necesitará un sistema especial de suspensión del cable y está instrucción no aplicará. Para vigas rectas instale el Cable de Suministro de Energía como sigue:

- Instale el sistema de cable guía paralelo a la viga.
- Para un trole manual el cable guía se debe colocar ligeramente afuera del Soporte del Cable del polipasto como se muestra en la Figura 3-3.
- Use los Troles del Cable proporcionados con el polipasto para suspender del Cable de Suministro de Energía del cable guía. Separe los Troles del Cable cada 1.5 m (5 pies).

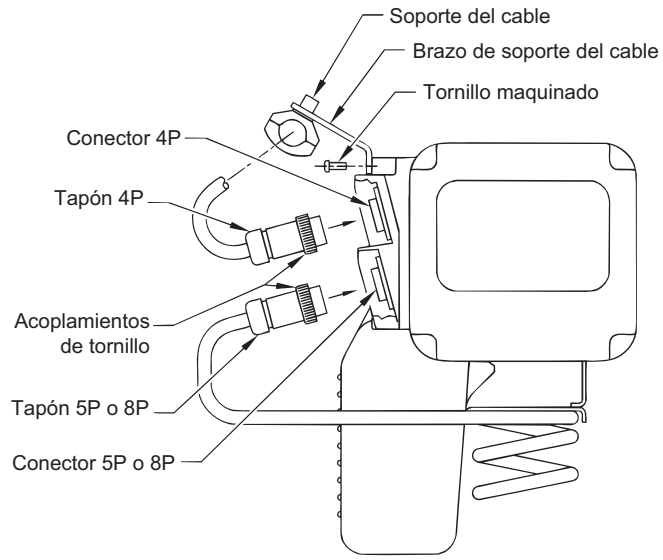


Figura 3-3 Conexión del Cable de Suministro de Energía y del Cable de Control por Devanado

3.5.6 Conexión a la Fuente de Energía Eléctrica - Los cables rojo, blanco y negro del cable de suministro de energía deben estar conectados a un interruptor de desconexión de energía eléctrica o cortacircuitos. Esta conexión se debe hacer de tal forma que el polipasto esté polarizado correctamente. Consulte la Sección 3.6.11 del EROM-MEX para ver las instrucciones sobre como verificar la correcta conexión polarizada de suministro de energía.

3.5.7 Capacidad de Fusible/Interruptor - El suministro de energía al polipasto debe estar equipado con una protección de sobre corriente tal como un fusible, el cual se debe seleccionar para el 110% o 120% del amperaje total de carga total listado, y deben ser fusibles de elemento doble con retraso de tiempo. Consulte la placa del motor para saber la demanda de amperaje a carga total.

3.5.8 **⚠ PELIGRO** Conexión a Tierra - Una conexión a tierra inadecuada o insuficiente crea el riesgo de choque eléctrico al tocar cualquier parte del polipasto o del trole. En el Cable de Suministro de Energía, el cable de tierra será verde con franja amarilla o verde sólido. Siempre debe estar conectado a una conexión a tierra adecuada. No pinte las superficies de movimiento de la rueda del trole en la viga ya que esto puede afectar la conexión a tierra.

4.0 Operación

4.3 Controles del Polipasto

4.3.1 Polipastos de una Sola Velocidad – Sujete con firmeza la asidera negra del control del cilindro. Deslice el Operador del Interruptor de Ascenso/Descenso hacia arriba para subir la carga o hacia abajo para bajarla como se muestra en la Figura 4-1. Para detener el polipasto, deslice el Operador del Interruptor de Ascenso/Descenso a la posición media.

4.3.2 Polipastos de Doble Velocidad – Seleccione la velocidad alta o baja usando el Interruptor Selector de Velocidad. Las luces que están junto al Interruptor de Selección de Velocidad indican si se ha seleccionado la velocidad alta o baja. Deslice el Operador del Interruptor de Ascenso/Descenso hacia arriba para subir la carga o hacia abajo para bajarla Figura 4-1. Para detener el polipasto, deslice el Operador del Interruptor de Ascenso/Descenso a la posición media.

4.3.3 **⚠ PRECAUCIÓN** Asegúrese de que el motor se detiene totalmente antes de invertir la dirección.

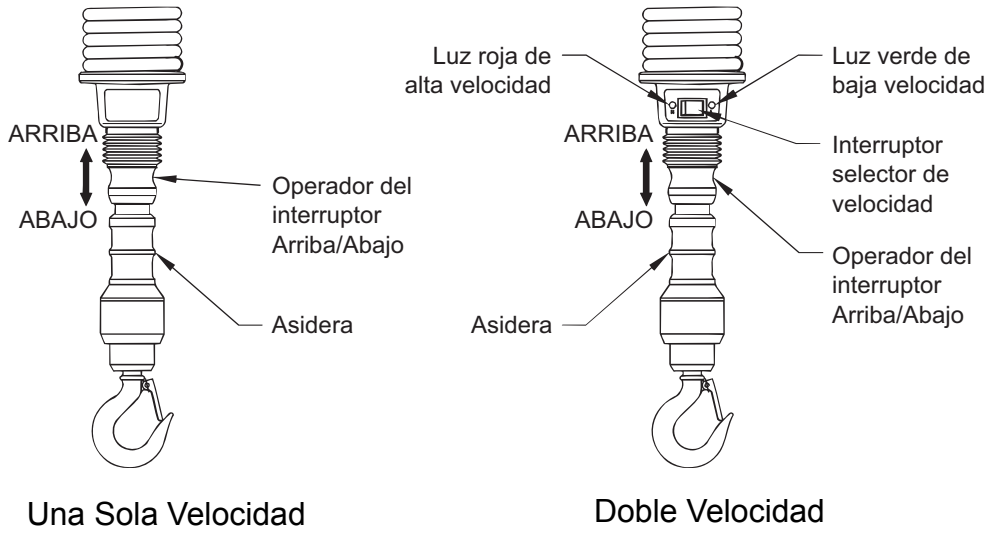


Figura 4-1 Operación del Control de Cilindro

10.0 Lista de Partes

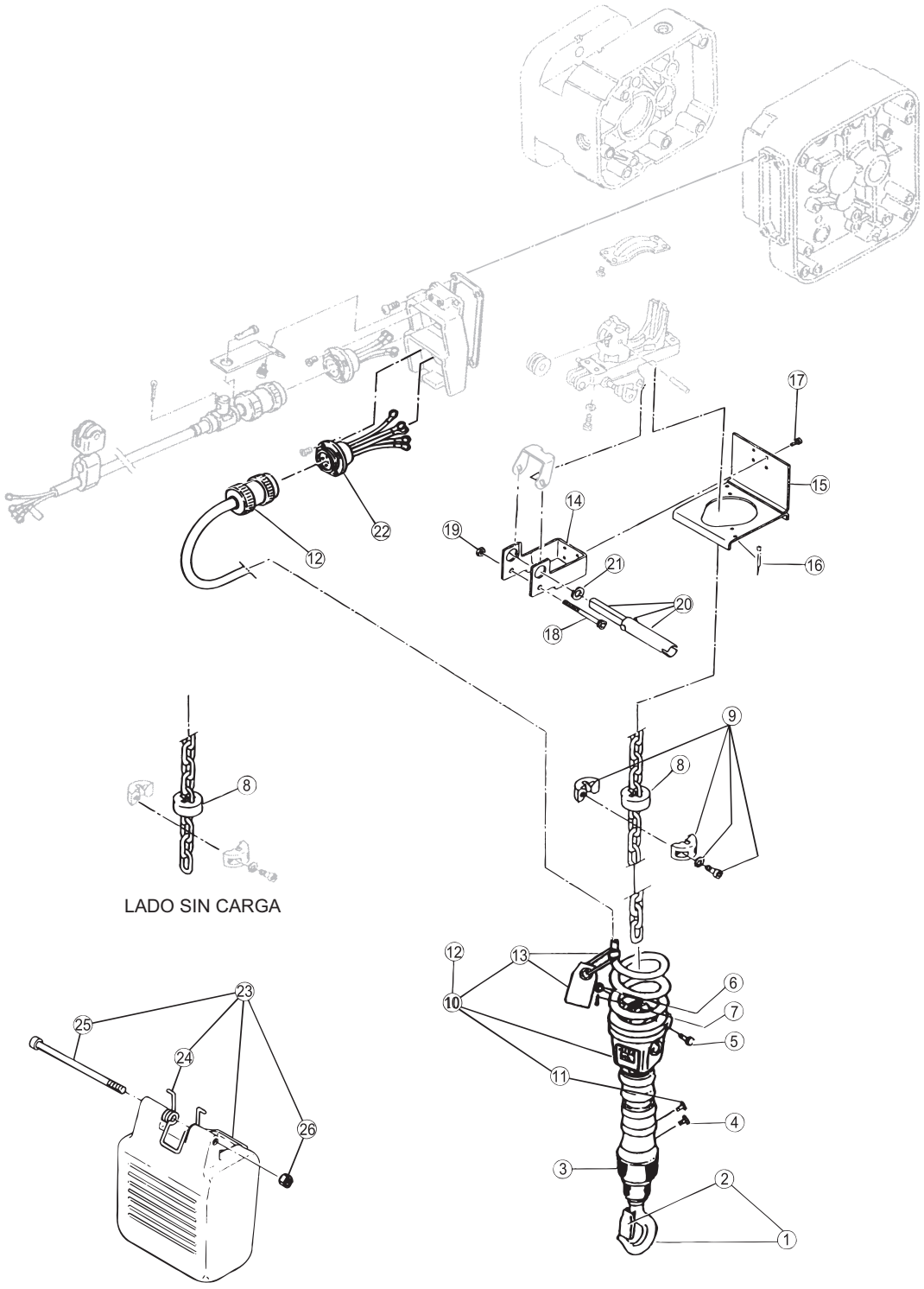


Figura 10-1 Partes del Control de Cilindro

Figura No.	Nombre de la Parte	Partes por Polipasto		Número de Parte
1	Conjunto del Gancho Desprendible		1	CD1BI1011
2	Conjunto del Cerrojo		1	CF071005
3	Cople E Desprendible		1	E2D5041125
4	Tornillo de Cabeza Plana		1	9096528
5	Pasador de la Cadena		1	M3041005
6	Tuerca Ranurada		1	M3049005
7	Chaveta		1	9009402
8	Cojincillo de Hule		2	E5FE003S9046
9	Conjunto del Tope		2	ES1045003
10	Conjunto del Interruptor del Cilindro	S	1	C10013H1020
		D	1	C20013H1020
11	Tornillo de Cabeza Truss		1	TRUSSM4X10
12	Enchufe 5P	S	1	ES613003
	Enchufe 8P	D	1	ESM538010
13	Etiqueta de Advertencia		1	WTAG7
14	Sujeción A del Cable		1	CD1BS9750
15	Sujeción B del Cable		1	CD1BS9751
16	Amarre del Cable		2	9006602
17	Tornillo para Metales con Rondana de Resorte		4	MS554010
18	Perno de Enchufe		1	9091259
19	Tuerca de la Palanca		1	ES855003
20	Conjunto del Pasador de la Palanca de Límite		1	CD1BS2757
21	Espaciador		1	CD1BS9758
22	Conector 5P	S	1	CD1BS1564
	Conector 8P	D	1	CD1BB1564
23	Juego de Recipiente de la Cadena		1	PBK-B
24	Resorte del Recipiente de la Cadena		1	ER1BS9416
25	Perno de Enchufe		1	J1BE10816513
26	Tuerca de la Palanca		1	ES857005S

HARRINGTON
HOISTS AND CRANES

www.harringtonhoists.com

Harrington Hoists, Inc.
401 West End Avenue
Manheim, PA 17545-1703
Teléfono: 717-665-2000
Teléfono Gratuito: 800-233-3010
Fax: 717-665-2861

Harrington Hoists - Western Division
2341 Pomona Rd. #103
Corona, CA 92880-6973
Teléfono: 951-279-7100
Teléfono Gratuito: 800-317-7111
Fax: 951-279-7500

ERCYLSup-MEX